



## RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah	: A22.53108/ Pengantar Teknologi Informasi	Revisi ke	: 2
Satuan Kredit Semester	: 4 SKS	Tgl revisi	: 1 Juli 2013
Jml Jam kuliah dalam seminggu	: 2 x 50 Menit	Tgl mulai berlaku	: 1 September 2013
Jml Jam kegiatan laboratorium	: 2 x 100 Menit	Penyusun	: Sugiyanto, M.Kom
		Penanggung jawab Keilmuan	: Sugiyanto, M.Kom

**Deskripsi Mata Kuliah** : Mata kuliah ini berhubungan dengan mekanisme, teknis dan perangkat pendukung dalam pembuatan (generation), pencatatan (recording), distribusi (distribution), penyimpanan (storage), representasi (representation), pengambilan (retrieval), dan penyebaran (dissemination) dari informasi. Pokok bahasan mata kuliah ini meliputi konsep dasar teknologi informasi beserta komponennya. Dengan fokus kajian pada sistem dan subsistem komputer, sejarah teknologi komputer, aplikasi terkini, internet, multimedia, isu sosial dan etika IT, dan trend masa depan.

**Standar Kompetensi** : Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan prinsip-prinsip dan terminologi dari teknologi Informasi, memahami perangkat keras, perangkat lunak, internet serta mengetahui perkembangan teknologi informasi, terapan dan etika dalam berkomputer. Topik diharapkan dapat menjadi dasar bagi mahasiswa untuk studi lebih lanjut pada bidang ilmu komputer (computer science), rekayasa perangkat lunak (software engineering) dan jaringan komputer (computer networking)

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Menjelaskan teknologi sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep teknologi komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kontrak dan teknis perkuliahan</li> <li>▪ Pengenalan teknologi informasi                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definisi dan sejarah teknologi informasi</li> <li>○ Komponen teknologi informasi</li> <li>○ Teknologi informasi dan kehidupan hari ini</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
2	Menjelaskan teknologi sistem komputer lanjut	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sistem dan perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsep sistem komputer dan pengenalan perangkat keras komputer                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prinsip kerja komputer dan sejarah perkembangannya</li> <li>○ Arsitektur komputer, model von neuman, IBM-PC, RISC dan CISC</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
3	Menjelaskan elemen sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang elemen sistem komputer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsep sistem komputer dan pengenalan perangkat keras komputer                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Perangkat keras input, output, dan pemroses</li> <li>○ Siklus kerja CPU</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3



4	Menjelaskan teknologi sistem data storage	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang data storage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data storage               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistem bilangan,</li> <li>○ representasi informasi dalam bit,</li> <li>○ main memory</li> <li>○ mass storage.</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
5,6	Menjelaskan konsep perangkat lunak	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengimplementasikan perangkat lunak sistem komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perangkat lunak               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konsep, peran dan klasifikasi software</li> <li>○ Perangkat lunak sistem: sejarah, peran dan industri sistem operasi, Device driver dan utilitas,</li> <li>○ Antarmuka pengguna</li> <li>○ Perangkat lunak aplikasi: pengolah kata, spreadsheet, database</li> <li>○ Perangkat lunak khusus: desktop publishing, image/video/audio editor, multimedia authoring</li> <li>○ Perangkat lunak komersil dan open source</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
7	Menjelaskan konsep data dan informasi	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang konsep data dan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Data dan informasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konsep dasar struktur data, fundamental database</li> <li>○ Sistem manajemen database, model database, datamining, datawarehouse</li> <li>○ Sistem informasi dalam organisasi</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
8	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>				
9, 10	Menjelaskan konsep dan mekanisme komputasi dan pemrograman	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik komputasi dan pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komputasi dan pemrograman               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teori Komputasi</li> <li>○ Mesin Turing</li> <li>○ A noncomputable function</li> <li>○ Complexity of problems</li> </ul> </li> <li>▪ Komputasi dan pemrograman               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Paradigma pemrograman perspektif historis</li> <li>○ Konsep dan prosedur pemrograman</li> <li>○ Pemrograman deklaratif, imperatif, obyek oriented</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
11	Menjelaskan konsep rekayasa perangkat lunak	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang rekayasa perangkat lunak	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rekayasa perangkat lunak               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Siklus hidup software</li> <li>○ Metodologi rekayasa software</li> <li>○ Modularitas</li> <li>○ Kualitas software</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3



			<ul style="list-style-type: none"> <li>o Tools dan dokumentasi</li> </ul>		
12,13	Menjelaskan komunikasi data dan jaringan komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang komunikasi data dan jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Komunikasi data dan jaringan komputer               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Konseptual komunikasi data</li> <li>o Media dan pheriperal komunikasi</li> <li>o Protokol komunikasi</li> <li>o Perangkat jaringan dan topologi</li> <li>o LAN, WAN, MAN, WLAN, PAN dan SAN</li> <li>o Internet, Intranet, dan Extranet</li> <li>o Internet services dan security</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
14	Menjelaskan etika dan dampak sosial teknologi informasi	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang etika dan dampak sosial teknologi informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etika dan dampak sosial teknologi informasi               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tata krama penggunaan komputer profesional</li> <li>o Masalah privasi, kebenaran, keamanan, perlindungan dan ancaman</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
15	Menjelaskan teknologi terkini sistem komputer	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tahap pengembangan multimedia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknologi terkini / Advanced Topik               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Konvergensi, portabilitas, personilasaki, miniatur</li> <li>o Artificial Inteligence</li> <li>o Computer Graphic</li> <li>o Broadband networking</li> </ul> </li> </ul>	Demonstrasi dan Ceramah menggunakan Media LCD, papan tulis, notebook	1,2,3
16	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>				

**Level Taksonomi**

Pengetahuan	20 %
Pemahaman	30 %
Penerapan	30 %
Analisis	5 %
Sintesis	5 %
Evaluasi	10 %

**Komposisi Penilaian**

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	40 %
Ujian Tengah Semester	40 %
Tugas Mandiri	20 %
Keaktifan Mahasiswa	%
Komponen lain (jika ada)	%
<b>Total</b>	<b>100 %</b>



**Daftar Referensi**

Buku Utama:

1. Computer Science: An Overview, 10/E, J. Glenn Brookshear, Marquette University
2. Introduction to Information Technology, Efraim Turban, Rainer, R. Kelly Jr., Richard E. Potter, Wiley Publishing
3. Using Information Technology, 7/E, Brian K. Williams, Stacey C. Sawyer, McGraw-Hill

Referensi tambahan :

4. Stephen Segaller, "Nerds 2.0.1: a brief history of the Internet"
5. Michael Lewis, "the new new thing: a silicon valley story," W. W. Norton & Company, 2000.
6. Journal of the American Society for Information Science and Technology, berbagai journal dari IEEE dan ACM
7. Shelly, Gary B, Thomas J. Cashman and Misty E. Vermat (2004). "Discovering Computers 2004. A Gateway to Information (Web Enhanced)". Thomson Course Technology Edition. John Wiley & Sons, Inc.
8. Turban, Efraim, Ephraim Mclean and James Wetherbe (2004). Information Technology for Management. Transforming Organizations in the Digital Economy (4th Edition). John Wiley & Sons, Inc.
9. Senn, James A (2004). Information Technology. Principles, Practices, Opportunities (Third Edition). Prentice Hall

<b>Disusun oleh :</b>	<b>Diperiksa oleh :</b>		<b>Disahkan oleh :</b>
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Sugiyanto, M.Kom	Sugiyanto, M.Kom	Sugiyanto, M.Kom	Dr. Abdul Syukur